Humidificateur/purificateur

# Defensor PH26

# Mode d'emploi

1117708 F 0309



# Table des matières

# 1 Introduction

Nous vous remercions d'avoir opté pour l'humidificateur/purificateur d'air Defensor PH26. Le Defensor PH26 est un appareil conçu pour toutes les époques de l'année; il peut fonctionner en permanence. Par adjonction d'équipements additionnels (équipement d'été respectivement d'hiver), le Defensor PH26 peut être adapté de façon optimale aux exigences de la saison concernée (été: purification/humidification d'air, hiver: humidification d'air).

Le présent mode d'emploi vous aidera à utiliser votre Defensor PH26 dans les meilleures conditions possibles. Vous trouverez également, dans ce mode d'emploi, toute indication utile concernant l'utilisation correcte et l'entretien du Defensor PH26.

Le Defensor PH26 est conçu selon les techniques récentes et les règles de sécurité en vigueur. Toutefois, son emploi inadéquat peut exposer l'utilisateur ou des tierces personnes à des dangers et/ou provoquer l'endommagement de l'appareil et d'autres dégâts matériels. Veuillez donc observer et respecter toutes les consignes de sécurité figurant dans le mode d'emploi de votre Defensor PH26.

# 2 Consignes importantes

## 2.1 Utilisation conforme



Le Defensor PH26 **est destiné à être utilisé uniquement pour humidifier ou purifier l'air des locaux**. Toute autre utilisation qui n'a pas reçu l'autorisation écrite du fournisseur Defensor est considérée comme non conforme aux consignes. Le fabricant/fournisseur décline toute responsabilité quant aux dommages qui pourraient en résulter. Les risques sont à la charge exclusive de l'utilisateur.

L'utilisation adéquate est basée sur l'observation des principes suivants:

– consignes, prescriptions et indications figurant dans le présent mode d'emploi Defensor PH26,
– avertissements apposés sur le Defensor PH26,
– toutes les prescriptions locales concernant la sécurité du travail et la protection de l'environnement,
– toutes les prescriptions locales concernant le maniement des appareils branchés sur le réseau électrique.

## 2.2 Consignes de sécurité

– L'installation, l'exploitation et la maintenance du Defensor PH26 incombent uniquement aux personnes suffisamment qualifiées et familiarisées avec cet appareil.
– L'utilisateur n'est pas autorisé à effectuer d'autres travaux ou interventions sur le Defensor PH26 que ceux indiqués dans le présent mode d'emploi.
– Avant de brancher l'appareil sur le réseau, assurez-vous que:
  – la tension du réseau corresponde à celle indiquée au Defensor PH26 (voir plaque signalétique).
  – l'appareil et le câble de raccordement au réseau ne présentent aucun endommagement.



– le Defensor PH26 est raccordé au réseau. Par conséquent, protégez-le contre les giclures d'eau.
– Ne tirez jamais sur le câble de raccordement au réseau et ne retirez jamais le câble de la prise avec les mains mouillées. Manipulez le câble de raccordement avec précaution: ne pas le tirer par-dessus des arêtes vives, ne pas le coincer, ne pas ne solliciter à des efforts de traction.
– Pour l'exploitation en humidification, utilisez **exclusivement de l'eau courante** et n'utilisez aucun additif.
– S'il est présumé que l'exploitation de l'appareil n'est plus sans danger, mettre immédiatement le Defensor PH26 hors service. On supposer que l'exploitation sans risque n'est plus garantie sous les conditions suivantes:
  – lorsque le Defensor PH26 présente des endommagements,
  – lorsque le Defensor PH26 ne fonctionne plus correctement,
  – lorsque le câble de raccordement au réseau est endommagé.

– Avant d’effectuer des travaux de nettoyage et d’entretien au Defensor PH26, débranchez l’appareil du réseau électrique (retirer la fiche de la prise réseau).
– Utilisez **uniquement** les accessoires et les pièces de rechange d’origine de votre fournisseur Defensor.
– Il est **interdit** d’apporter des **amendements et des modifications** au Defensor PH26 et aux accessoires **sans autorisation écrite de l’entreprise Axair SA**.

Defensor dispose d’un réseau de représentation mondial bien structuré, dont les techniciens qualifiés sont en mesure d’assurer un service adéquat en tout temps. En cas de perturbation ou pour toute autre question, veuillez vous adresser à votre fournisseur Defensor.

## 2.3 Remarques concernant le mode d’emploi

**Conventions**

Les conventions suivantes ont été établies dans le présent mode d’emploi:

– Les opérations à effectuer sont précédées du signe “•”.



– Ce pictogramme indique qu’il s’agit ici de **consignes de sécurité ou d’avertissements de danger** dont l’inobservation peut mettre en danger des personnes et/ou conduire à des dégâts matériels.

**Conservation**

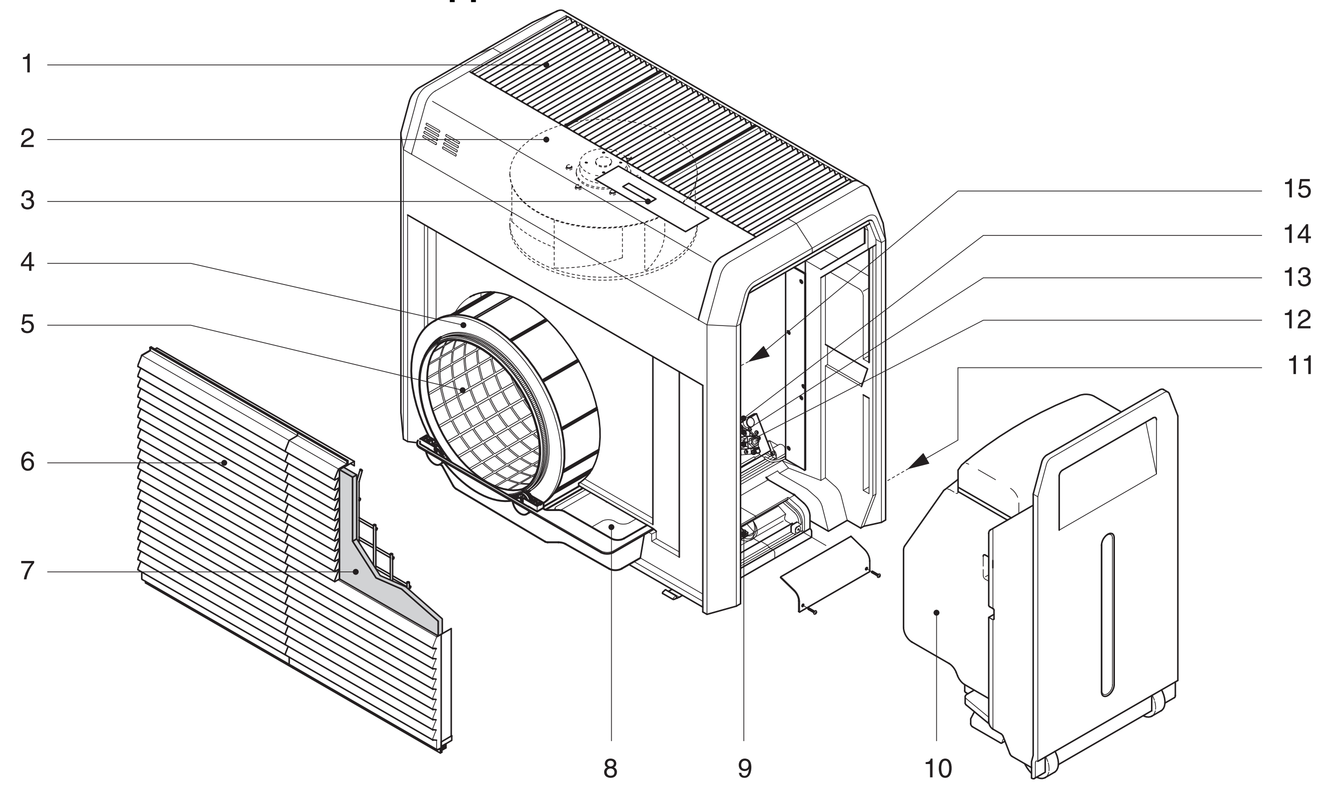
Veuillez conserver le mode d’emploi en un endroit sûr, à portée de main. En cas de perte du mode d’emploi, veuillez contacter votre fournisseur Defensor qui vous remettra sans délai un mode d’emploi de remplacement.

**Langues**

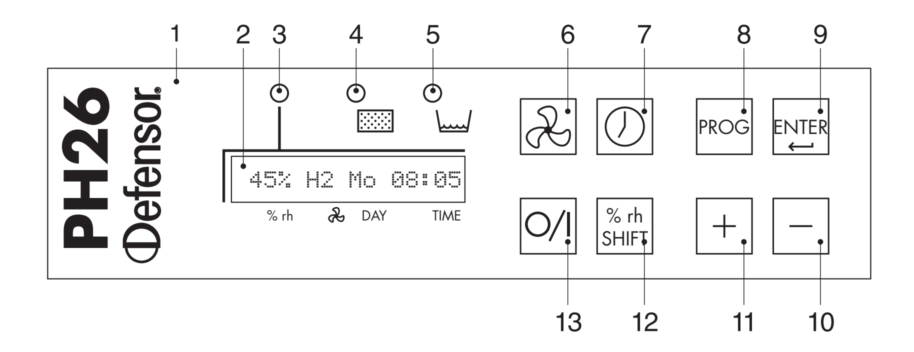
Le mode d’emploi Defensor PH26 est disponible en allemand, en anglais et en français.
Nota: si vous avez besoin d’un mode d’emploi rédigé dans une autre langue, veuillez contacter votre fournisseur Defensor.

# 3 Vue d'ensemble de l'appareil

## 3.1 Constitution de l'appareil




1 Grille de déflexion d'air
2 Ventilateur radial
3 Panneau de commande
4 Tambour rotatif d'humidification
5 Nappe de vaporisation
6 Grille d'admission d'air
7 Filtre à poussières grossier (option: filtre Quattro)
8 Cuve de fond
9 Fusible
10 Réservoir d'eau
11 Raccordement d'eau (PH26A uniquement)
12 Interrupteur de niveau (PH26A uniquement)
13 Interrupteur de sécurité (PH26A uniquement)
14 Electrodes d'ionisation
15 Plaque signalétique




1 Panneau de commande
2 Affichage LCD
3 Indicateur d'erreur
4 Indicateur de remplacement de filtre
5 Indicateur de niveau d'eau
6 Touche **<ventilateur>**
7 Touche **<horloge>**
8 Touche **<PROG>** (programme)
9 Touche **<ENTER>** (introduction)
10 Touche **<–>**
11 Touche **<+>**
12 Touche **<%rh/SHIFT>** (curseur)
13 Touche **<I/O>** (enclenchement/déclenchement)

## 3.2 Fonctionnement

Le Defensor PH26 est un appareil conçu pour toutes les époques de l'année, destiné à humidifier et à purifier l'air. Il peut être utilisé soit pour l'humidification uniquement, soit pour l'humidification et la purification combinées.

**Humidification d'air**

On peut enclencher ou déclencher à volonté la fonction humidification.

Lorsque l'humidification d'air fonctionne, le tambour humidificateur tourne. Ce faisant, la natte d'humidification s'imbibe d'eau en plongeant dans la cuve remplie d'eau. Le tambour d'humidification délivre l'humidité, sans goutte et exempte de calcaire, au flux d'air purifié qui circule.

L'hygrostat intégré limite la teneur en humidité à la valeur de consigne. La commande de l'humidité désirée s'effectue au panneau de commande.

**Purification d'air**

Par les deux côtés du filtre grossier (exploitation en humidificateur) respectivement du filtre Quattro (exploitation en purificateur), le ventilateur aspire l'air ambiant. Ensuite, l'air purifié passe à travers le tambour humidificateur pour être distribué dans le local, orienté par les grilles de déflexion.
La construction spéciale du ventilateur permet un débit d'air constant, même par encrassement prononcé du filtre.

**Ionisation d'eau**

Deux électrodes d'ionisation préviennent la formation de dépôt et d'excès de micro-organismes dans le cuve de fond et sur le tambour humidificateur. Dès que le Defensor PH26 est enclenché, les électrodes d'ionisation sont actives.

## 3.3 Versions d'appareils

L'humidificateur/purificateur d'air Defensor PH26 est disponible en deux versions: l'une des **versions comprend un réservoir d'eau intégré** (version de base Defensor PH26), tandis que l'autre **version est destinée au raccordement au réseau d'eau potable** (Defensor PH26A).

L'équipement standard de ces deux versions est constitué d'un filtre grossier (Z85) et d'une natte d'humidification (Z86) pour l'exploitation en humidificateur (exploitation hivernale).

## 3.4 Equipement optionnel

Les accessoires disponibles pour le Defensor PH26 sont les suivants:

- **équipement d'hiver (exécution standard)** pour l'exploitation en humidificateur, constitué de:
  - **Filtre grossier à air (Z85)**, évitant l'encrassement de l'appareil,
  - **natte de vaporisation, à couche floconneux (Z86)**

  **Important!** L'équipement d'hiver est conçu uniquement pour l'exploitation en humidificateur. Si le Defensor PH26 doit fonctionner également comme purificateur, il faut utiliser l'équipement d'été.

- **équipement d'été** pour l'exploitation en purificateur/humidificateur d'air, constitué de:
  - **filtre Quattro (Z26)**
    Le filtre Quattro est constitué d'un filtre grossier, d'un filtre composé de deux couches de charbon actif et d'un filtre fin chargé électrostatiquement. Les filtres fin et grossier retiennent les particules de poussière et le pollen dont la grandeur atteint jusqu'à 0,1 µm. Le filtre à charbon actif élimine les odeurs désagréables et les gaz nocifs (anhydre sulfureux, oxyde azotique, etc.).
    Nota: le filtre Quattro (Z26) doit toujours être utilisé conjointement avec la natte de vaporisation à revêtement de charbon actif (Z27).
  - **Natte de vaporisation à revêtement de charbon actif (Z27)**

# 4 Mise en service

## 4.1 Déballage de l'appareil et contrôle de l'intégralité de la livraison

Ouvrez l'emballage et retirez l'appareil et les accessoires. Contrôlez l'intégralité de la livraison. Si la livraison est incomplète, veuillez contacter votre fournisseur Defensor, lequel vous complétera immédiatement les parties manquantes. La **livraison standard** est constituée des composants suivants:

– **Defensor PH26 équipé** (resp. PH26A), comportant un **filtre grossier à poussières (Z85)** et une **natte de vaporisation (Z86)**.
– **tuyau de remplissage**, longueur environ 1,2 m (PH26 uniquement)
– **mode d'emploi**

Vérifiez la livraison quant aux dégâts. Tout dégât doit être annoncé immédiatement à votre fournisseur Defensor et, au besoin, à l'entreprise de transport.



**Important!** L'emballage d'origine du Defensor PH26 permet de transporter l'appareil avec le maximum de sécurité. Veuillez donc conserver l'emballage d'origine pour un éventuel transport ultérieur.

## 4.2 Déplacement de l'appareil

Le Defensor PH26 est équipé de roulettes, ce qui permet de le déplacer facilement. Pour lever l'appareil (transport ou mise en place), faites appel à une seconde personne pour tenir l'appareil uniquement par les poignées encastrées (poids de l'appareil: 42 kg).

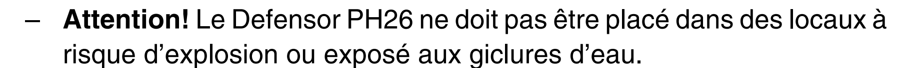


**Important!** Au déplacement de l'appareil, la cuve de fond doit être vide, sinon l'eau pourrait se déverser.

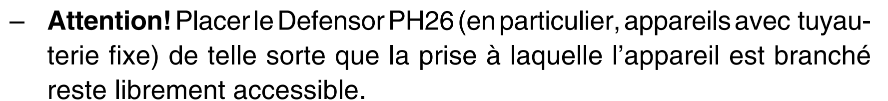
## 4.3 Consignes concernant l'emplacement correct de l'appareil

Veuillez observer les consignes suivantes pour l'emplacement correct du Defensor PH26

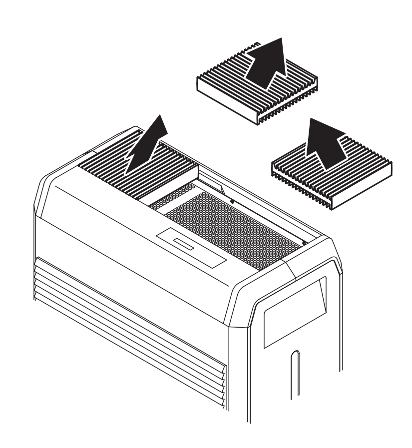




– **Attention!** Le Defensor PH26 ne doit pas être placé dans des locaux à risque d'explosion ou exposé aux giclures d'eau.



– **Attention!** Placer le Defensor PH26 (en particulier, appareils avec tuyauterie fixe) de telle sorte que la prise à laquelle l'appareil est branché reste librement accessible.
– Le Defensor PH26 **ne** doit **pas** être placé **dans des niches, des couloirs fermés**, etc., afin que la recirculation de l'air du local soit effectuée dans son intégralité.
– Placer les grilles de déflexion de l'appareil de sorte que l'air humidifié puisse sortir **sans empêchement dans le local**. Assurez-vous de ne pas diriger le flux d'air contre des obstacles (colonnes, mobilier, etc.) ou contre des parois refroidies (risque de condensation).
– Exploitation avec le filtre Quattro: si le Defensor PH26 a été mis en exploitation pour une durée prolongée dans le même local, la couche de charbon actif a absorbé l'odeur de ce local. A la suite de son déplacement dans un autre local, le Defensor PH26 émet, pour un certain temps, l'odeur du local précédent, ce qui peut être désagréable, si l'appareil a été déplacé d'un local à odeur très prononcée dans un local à odeur neutre. Nota: si l'on perçoit encore une odeur désagréable après une durée prolongée, remplacer le filtre à quatre couches.

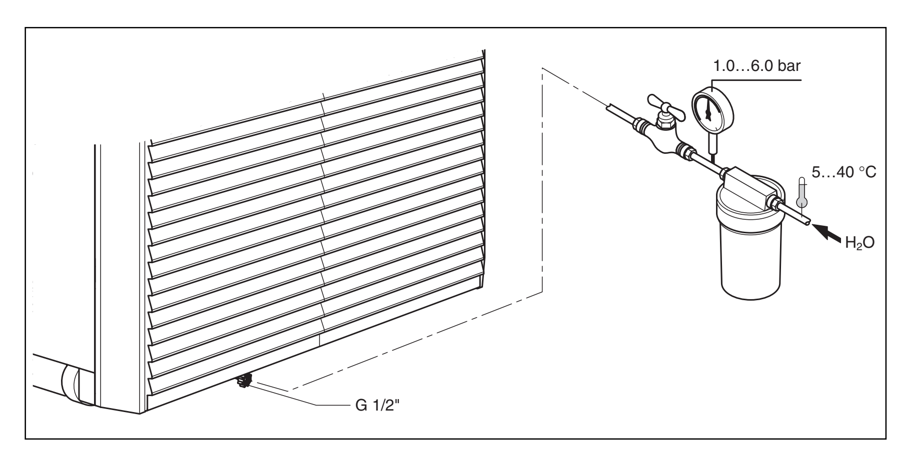


## 4.4 Raccordement à l’eau courante (appareil PH26A uniquement)



Seul un **professionnel** (installateur sanitaire, par ex.) est autorisé à effectuer le raccordement d’eau. La vérification de la qualification incombe au client. Pour tous travaux d’installation, il s’agit de séparer l’appareil du réseau électrique (retirer la fiche de la prise réseau) et de l’assurer contre un branchement intempestif.

Raccorder le PH26A au réseau d’eau courante selon la figure suivante. Il est dûment prescrit d’insérer une vanne d’arrêt à proximité immédiate du PH26. Veillez à poser la conduite de sorte qu’elle ne constitue pas un obstacle pour les personnes.




Pour le raccordement, observez les caractéristiques suivantes:

| | |
|---|---|
| – Raccord à l’appareil | **G 1/2"** (écrou-raccord) |
| – ∅ intérieur de l’alimentation d’eau | **6 mm au min.** |
| – Pression d’eau admissible | **1,0…6,0 bars** (sans coup de bélier) |
| – Température d’eau admissible | **5…40 °C** |



**Important!** Respecter les **prescriptions locales** concernant le raccordement d’appareils au réseau d’eau courante.

## 4.5 Mise en service de l’appareil

La mise en service de Defensor PH26 s’effectue de la manière suivante:

- Remplir le réservoir d’eau (voir chapitre 5.1) resp. ouvrir la vanne d’arrêt de la conduite d’alimentation en eau (appareil PH26A).
- Brancher l’appareil au réseau électrique.
  - **Attention!** Vérifiez si la tension indiquée sur la plaque signalétique de l’appareil correspond bien à celle du réseau électrique. Si tel n’est pas le cas, ne branchez en aucun cas le Defensor PH26 au réseau électrique!
  - **Attention!** Ne branchez le Defensor PH26 que si la prise réseau comporte un contact de mise à la terre. Il est interdit de raccorder un appareil sans ligne de mise à la terre.



Désormais, le Defensor PH26 est opérationnel. Le chapitre suivant donne toute indication détaillée pour l’utilisation.

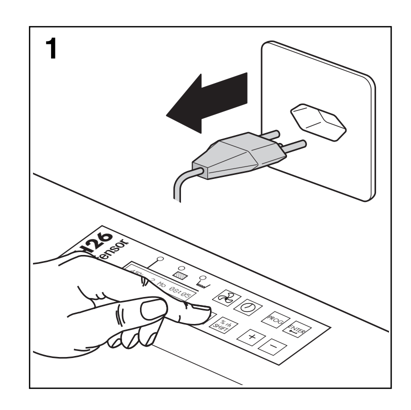
# 5 Utilisation

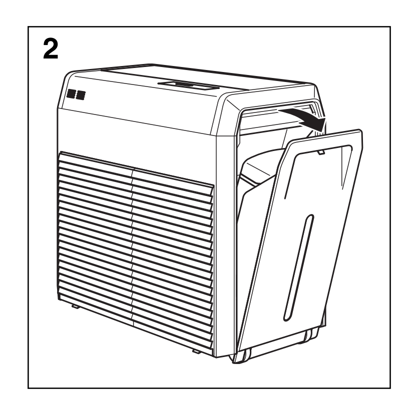


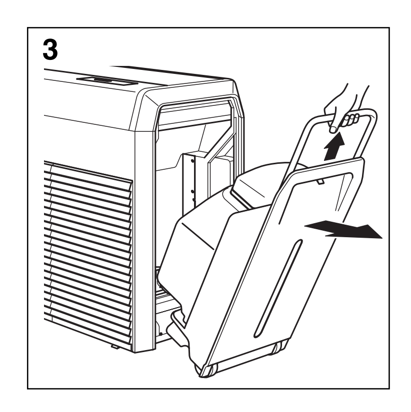
**Seules les personnes familiarisées avec l'appareil et suffisamment qualifiées pour ce travail sont autorisées à utiliser le Defensor PH26**. La vérification de la qualification incombe au client.

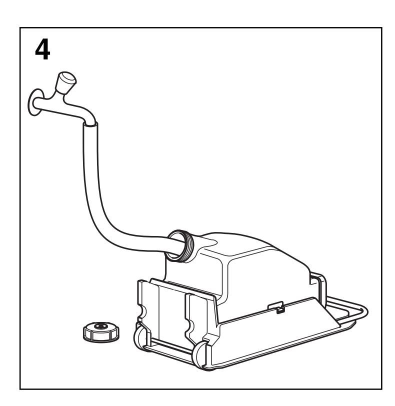
## 5.1 Remplissage du réservoir d'eau (superflue à l'appareil PH26A)

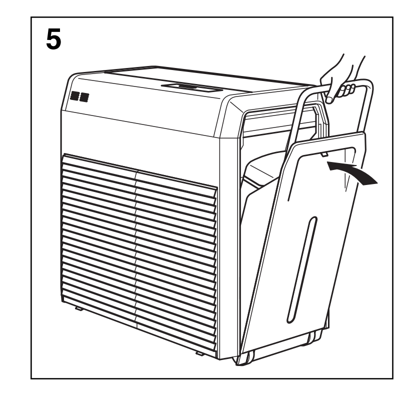
Le remplissage du réservoir d'eau s'effectue comme suit:

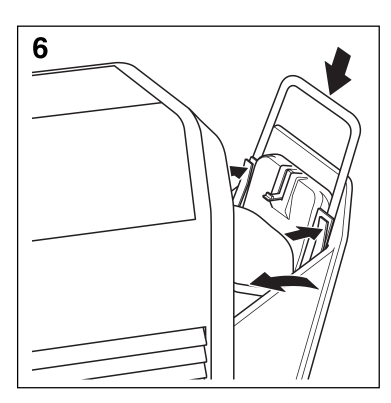


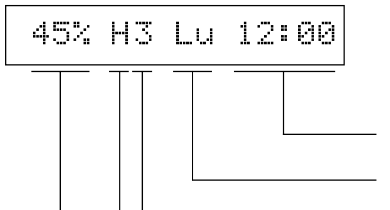

1. Mettre le Defensor PH 26 hors service et le débrancher du réseau (retirer la fiche de la prise réseau.
2. Presser la fermeture à déclic et basculer le réservoir d'eau à roulettes.
3. Sortir la poignée et sortir le réservoir d'eau à roulettes.
4. Mette en place le réservoir d'eau à roulettes à l'emplacement de remplissage, dévisser le couvercle et remplir le réservoir d'eau courante **sans additif aucun**, au moyen du tuyau de remplissage adéquat. Revisser le couvercle.
5. Introduire le réservoir d'eau à roulettes dans l'appareil, puis le pousser en butée.
6. Sur les deux côtés, presser le dispositif de verrouillage de la poignée (la poignée glisse vers le bas). Rabattre le réservoir pour l'encliqueter. Ainsi, l'eau s'écoule dans la cuve de fond.

## 5.2 Enclenchement et déclenchement de l’appareil

**Enclenchement de l’appareil**

O/I

- Pressez la touche **<O/I>**.




Les valeurs sélectionnées lors du précédent réglage sont chargées. Ensuite, les caractéristiques d’exploitation apparaissent:

l’**heure**: “**hh:mm**”

le **jour**: “**Lu**”, “**Ma**”, “**Me**”, “**Je**”, “**Ve**”, “**Sa**” ou “**Di**”

l’étage de **ventilation** sélectionné: “**1**”, “**2**”, “**3**”, “**4**” ou “**A**” (exploitation automatique)
Nota: à humidification enclenchée et étage de ventilation sélectionné sur “A”, la régulation du ventilateur s’effectue automatiquement en fonction de la différence entre la valeur de consigne et la valeur réelle d’humidité. Si l’humidification est hors service, la valeur sélectionnée “A” correspond à l’étage de ventilation “1”.

le mode d’**exploitation** : “**H**“= humidification, “**P**“= purification/humidification

à humidification enclenchée, l’**humidité de consigne** apparaît **en %hr.** Lorsque l’humidification est hors service, il apparaît “—”.




selon le mode d’exploitation réglé, le ventilateur fonctionne immédiatement, ou ...

45% H3 Lu 12:00

45% P3 Lu 12:00

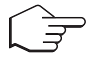
... avec une temporisation de 45 secondes, si l’**humidification est enclenchée** . Le mode d’exploitation et l’étage de ventilation clignotent à l’affichage avant le démarrage du ventilateur.
Nota: le ventilateur ne démarre pas si le niveau d’eau est trop bas en mode d’exploitation “H” (voir chapitre 5.10).

45% HP Lu 12:00

A l’apparition de “**HP**” ou “**PP**” à l’affichage, l’appareil se trouve en mode d’exploitation programmée. Des indications détaillées concernant le mode d’exploitation programmée figurent au chapitre 5.7.




A l’apparition du caractère “**#**” (tout à gauche), **toutes les touches sont inopérantes**. Des indications détaillées concernant le verrouillage des touches figurent au chapitre 5.8.



Nota: en mode d’humidification, l’appareil met automatiquement le ventilateur hors service, toutes les 5 minutes, pour une durée de 10 secondes environ, afin de refouler hors de l’appareil l’humidité qui s’y est accumulée et d’assurer ainsi la mesure d’humidité correcte par l’hygrostat.

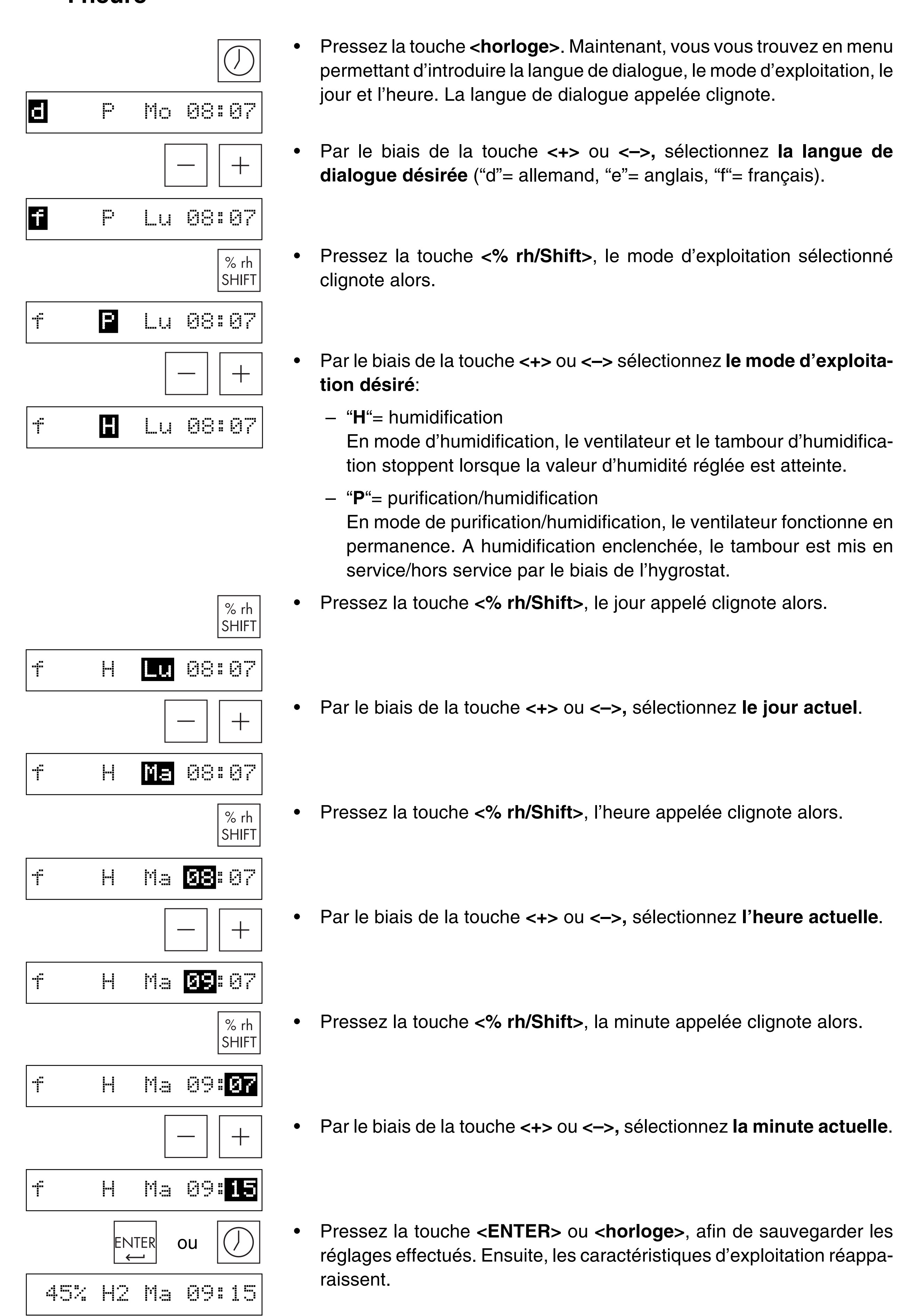
**Mise hors service de l’appareil**

- Pressez la touche **<O/I>**.




Nota: à la mise hors service, l’appareil mémorise les valeurs de réglage auparavant sélectionnées.

## 5.3 Sélection de la langue de dialogue, du mode d’exploitation, du jour et de l’heure



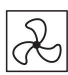

- Pressez la touche **<horloge>**. Maintenant, vous vous trouvez en menu permettant d’introduire la langue de dialogue, le mode d’exploitation, le jour et l’heure. La langue de dialogue appelée clignote.
- Par le biais de la touche **<+>** ou **<–>,** sélectionnez **la langue de dialogue désirée** (“d”= allemand, “e”= anglais, “f“= français).
- Pressez la touche **<% rh/Shift>**, le mode d’exploitation sélectionné clignote alors.
- Par le biais de la touche **<+>** ou **<–>** sélectionnez **le mode d’exploitation désiré**:
  - “**H**“= humidification
    En mode d’humidification, le ventilateur et le tambour d’humidification stoppent lorsque la valeur d’humidité réglée est atteinte.
  - “**P**“= purification/humidification
    En mode de purification/humidification, le ventilateur fonctionne en permanence. A humidification enclenchée, le tambour est mis en service/hors service par le biais de l’hygrostat.
- Pressez la touche **<% rh/Shift>**, le jour appelé clignote alors.
- Par le biais de la touche **<+>** ou **<–>,** sélectionnez **le jour actuel**.
- Pressez la touche **<% rh/Shift>**, l’heure appelée clignote alors.
- Par le biais de la touche **<+>** ou **<–>,** sélectionnez **l’heure actuelle**.
- Pressez la touche **<% rh/Shift>**, la minute appelée clignote alors.
- Par le biais de la touche **<+>** ou **<–>,** sélectionnez **la minute actuelle**.
- Pressez la touche **<ENTER>** ou **<horloge>**, afin de sauvegarder les réglages effectués. Ensuite, les caractéristiques d’exploitation réapparaissent.



La procédure d'introduction peut être interrompue à tout instant avec la touche **<ENTER> ou <horloge>,** les valeurs introduites précédemment étant **sauvegardées automatiquement**.

Si, en mode d'introduction, aucune touche n'est actionnée au cours de plus d'une minute, l'appareil retourne en mode d'exploitation. Les valeurs introduites auparavant sont **sauvegardées automatiquement**.

## 5.4 Sélection de l'étage de ventilation



La sélection de l'étage de ventilation s'effectue par pression répétée de la touche **<ventilateur>**.

45% H1 Ma 09:15

**Etage "1" de ventilation** sélectionné

45% H2 Ma 09:15

**Etage "2" de ventilation** sélectionné

45% H3 Ma 09:15

**Etage "3" de ventilation** sélectionné

45% H4 Ma 09:15

**Etage "4" de ventilation** sélectionné

45% HA Ma 09:15

**Exploitation automatique "A"** sélectionnée (la sélection de l'étage de ventilation s'effectue automatiquement en fonction de la différence entre la valeur de consigne et la valeur réelle d'humidité). L'exploitation automatique ne fonctionne que lorsque l'humidification est en service. Si l'humidification est hors service, la valeur sélectionnée "A" correspond à l'étage de ventilation "1".

La table suivante vous aidera à sélectionner l'étage de ventilation le mieux adapté à vos besoins.

| étage de ventilation volume | maximal du local en m³ pour purification **sans** humidification | | | | volume maximal du local en m³ pour purification **avec** humidification |
|---|---|---|---|---|---|
| | cycles de recirculation par heure | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1 | 320 | 160 | 110 | 80 | 430 |
| 2 | 420 | 210 | 140 | 105 | 600 |
| 3 | 600 | 300 | 200 | 150 | 730 |
| 4 | 750 | 380 | 250 | 190 | 900 |

Les cycles de recirculation suivants (par heure) sont conseillés pour purification uniquement:

– Air vicié normal: 1 – 2

– Air très pollué (pollen, fumée, etc.): 3 – 4

## 5.5 Mise en service/hors service de l’humidification

La mise en service respectivement hors service de l’humidification n’est possible que si le Defensor PH26 se trouve en mode d’exploitation “**purification/humidification**” (voir chapitre 5.3).




- Pour mettre en service respectivement hors service l’humidification, pressez la touche **<% rh/SHIFT>**.



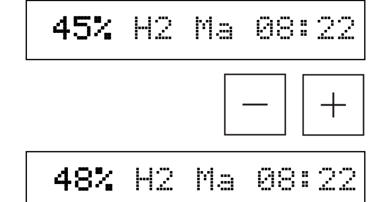

Humidification en service (l’affichage indique la teneur d’humidité de consigne sélectionnée en %hr).




Humidification hors service.

## 5.6 Réglage de l’humidité de l’air désirée

Pour effectuer le réglage de l’humidité de consigne désirée, il faut que la fonction humidification soit en service.




- Pour accroître la valeur d’humidité de consigne, pressez la touche **<+>**; pour en diminuer la valeur, pressez la touche **<–>** (plage de réglage 30…85 %hr).
  **Nota**: la valeur optimale est dépendante de plusieurs facteurs. Pour les locaux habités, nous recommandons une humidité de 40 – 45 %hr.

Nota: les jours qui suivent la mise en service initiale de l’appareil respectivement le remplacement de la natte de vaporisation, les performances d’humidification du Defensor PH26 sont quelque peu restreintes, car la natte de vaporisation doit d’abord s’imbiber entièrement d’eau. Le débit nominal n’est atteint qu’après une semaine environ.
D’autre part, les performances d’humidification dépendent de la température ambiante.

## 5.7 Exploitation programmée

En exploitation programmée, le Defensor PH26 fonctionne par asservissement séquentiel dont les étages de ventilation sont définis individuellement. Le chapitre 6 mentionne toute indication détaillée concernant la programmation.

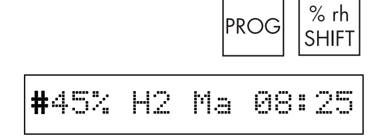



- Pour mettre en **service/hors service l’exploitation programmée**, pressez la touche **<PROG>**.

45% **HP** Ma 08:25

Les caractères “**HP**” ou “**PP**” apparaissant à l’affichage indiquent que l’appareil est en exploitation programmée.
Nota: si aucun programme n’est défini, les caractères “HP” ou “PP” apparaissent brièvement à l’affichage. Ensuite, l’appareil fonctionne avec les réglages actuels.

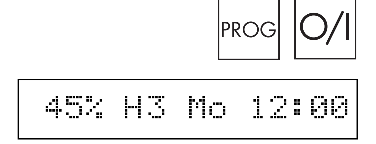
## 5.8 Verrouillage/déverrouillage du clavier




Le clavier du Defensor PH26 peut être verrouillé, afin de prévenir l'accès à des personnes non autorisées qui modifieraient les valeurs réglées.

- L'enclenchement et le déclenchement du verrouillage du clavier s'effectue comme suit: pressez **simultanément** les touches **<PROG> et <% rh/SHIFT>** et maintenez-les de sorte à faire apparaître à l'affichage, tout à gauche, le caractère "**#**" (**verrouillage du clavier enclenché**) respectivement (**verrouillage du clavier déclenché**).

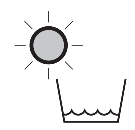
## 5.9 Rétablissement du réglage d'usine à l'appareil




Pour rétablir le réglage d'usine à l'appareil, procédez de la façon suivante:

- A appareil enclenché, pressez simultanément les touches **<PROG>** et **<O/I>** et maintenez-les de sorte à faire apparaître l'affichage ci-contre. Désormais, le rétablissement du réglage d'usine est accompli:
  - humidité de consigne: 45 %hr
  - mode d'exploitation: "H" (mode humidification)
  - étage de ventilation: 3
  - programme: aucun programme défini
  - Date/heure: Lu/12:00

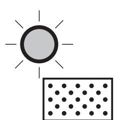
## 5.10 Affichages de dérangement



**Indicateur de niveau d'eau**

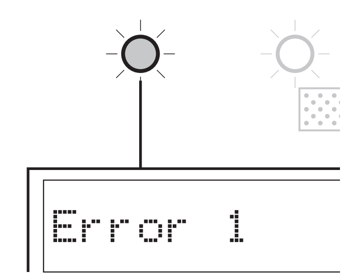
Si, au cours de l'exploitation (humidification en service), l'indicateur de niveau d'eau clignote, le niveau d'eau de la cuve de fond est trop bas. L'appareil a stoppé le tambour d'humidification et le ventilateur (uniquement en exploitation humidification "H").
Nota: si l'alimentation en eau au Defensor PH26A est interrompue pour une durée dépassant 3 minutes, le message d'erreur "Error 3" apparaît (voir chapitre 8.1).

- Remplissez le réservoir d'eau. Dès que l'eau du réservoir s'est écoulée dans la cuve de fond, l'appareil remet automatiquement à zéro le message avertisseur et l'humidification fonctionne à nouveau.



**Indicateur de remplacement de filtre**

L'indicateur de remplacement de filtre clignote lorsque le filtre grossier ou le filtre Quattro doit être remplacé.
Remplacez le filtre selon les indications du chapitre 7. Ensuite, remettez à zéro l'indicateur de remplacement en pressant **simultanément** les touches **<Ventilateur>** et **<O/I>**.

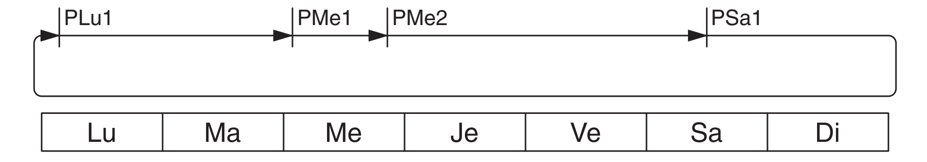



**Indicateur d'erreur**

L'indicateur d'erreur (rouge) clignote si un dérangement survient au cours de l'exploitation. Au chapitre 8 figurent des indications détaillées concernant les messages d'erreur.

# 6 Programmation

Le fonctionnement du Defensor PH26 peut être commandé par des **programmes d’exploitation** librement définissables. Ces programmes sont destinés à commander les étages de ventilation selon un déroulement déterminé, indépendamment du mode d’exploitation sélectionné. Il est ainsi possible d’adapter au mieux l’exploitation du Defensor PH26 à vos besoins ( heures d’ouverture et/ou heures de travail).
A chaque programme **sont déterminés** le moment de la mise en service (jour de la semaine et heure) et l’**étage de ventilation** désiré. **Chaque jour** peut comporter au maximum **4 programmes d’exploitation individuels**.
En exploitation programmée, le programme d’exploitation actuel demeure en fonctionnement jusqu’au démarrage du prochain programme.




La détermination des programmes s’effectue en un mode intitulé mode de programmation.

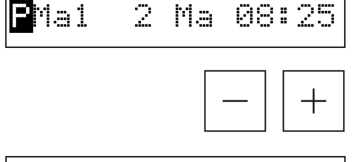
## 6.1 Appel du mode de programmation




- A appareil enclenché, pressez **simultanément** les touches **<PROG>** et **<+>.** L’appareil est maintenant en mode de programmation (signalisé par le caractère “**P**” tout à gauche de l’affichage).

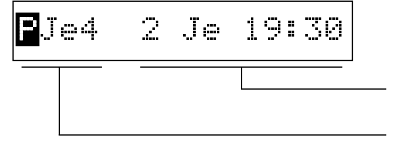
Nota: si, en mode de programmation, aucune touche n’est actionnée durant plus d’une minute, l’appareil retourne automatiquement en mode d’exploitation.

## 6.2 Contrôle des programmes mémorisés




L’appareil doit se trouver en mode de programmation.

- Appelez le programme que vous désirez consulter avec la touche **<+>** ou **<–>**.




Réglages du programme et de l’appareil

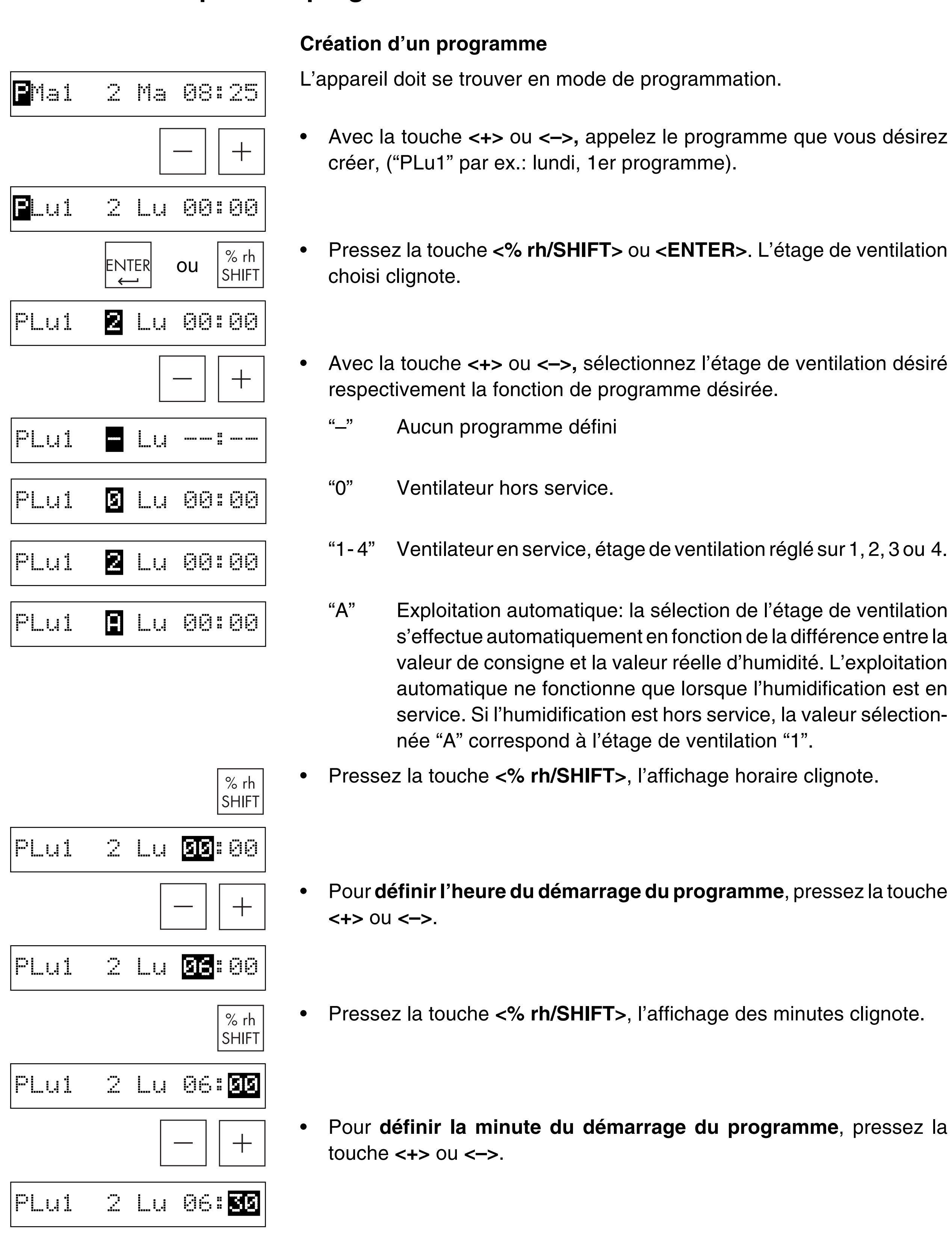
Désignation du programme sélectionné dans le format “P**yyx**”

- **yy**: **jour de la semaine** (Lu, Ma, Me, Je, Ve, Sa et Di)
- **x**: **numéro de programme** (4 programmes par jour)




Si le programme appelé n’a pas été établi ou s’il a été effacé, des traits horizontaux apparaissent à la place de l’heure et de l’étage de ventilation.

## 6.3 Création/copie d'un programme




**Création d'un programme**

L'appareil doit se trouver en mode de programmation.

- Avec la touche **<+>** ou **<–>,** appelez le programme que vous désirez créer, ("PLu1" par ex.: lundi, 1er programme).
- Pressez la touche **<% rh/SHIFT>** ou **<ENTER>**. L'étage de ventilation choisi clignote.
- Avec la touche **<+>** ou **<–>,** sélectionnez l'étage de ventilation désiré respectivement la fonction de programme désirée.

  "–" Aucun programme défini

  "0" Ventilateur hors service.

  "1 - 4" Ventilateur en service, étage de ventilation réglé sur 1, 2, 3 ou 4.

  "A" Exploitation automatique: la sélection de l'étage de ventilation s'effectue automatiquement en fonction de la différence entre la valeur de consigne et la valeur réelle d'humidité. L'exploitation automatique ne fonctionne que lorsque l'humidification est en service. Si l'humidification est hors service, la valeur sélectionnée "A" correspond à l'étage de ventilation "1".
- Pressez la touche **<% rh/SHIFT>**, l'affichage horaire clignote.
- Pour **définir l'heure du démarrage du programme**, pressez la touche **<+>** ou **<–>**.
- Pressez la touche **<% rh/SHIFT>**, l'affichage des minutes clignote.
- Pour **définir la minute du démarrage du programme**, pressez la touche **<+>** ou **<–>**.
- L'établissement du programme est achevé. Pressez la touche **<ENTER>**, le numéro de programme clignote.
  Nota: si vous désirez attribuer à ce programme un autre jour de la semaine ou un numéro différent de programme, pressez la touche **<+>** ou **<–>**, de sorte à faire apparaître la désignation de programme désirée**.**



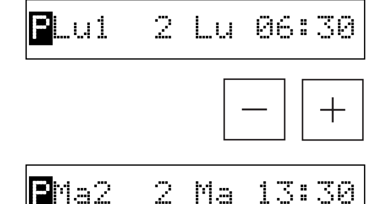

- Pour sauvegarder le programme sous la désignation précédemment définie (“PLu1”, par ex.) , pressez à nouveau la touche **<ENTER>.** Au clignotement du caractère “P”, le programme est sauvegardé.

Reconduisez cette procédure pour chacun des programmes à créer (pour ce faire, consulter également la section suivante, “Copie de programmes“).

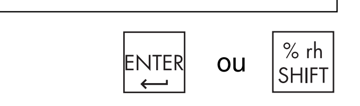
**Copie de programmes**

Pour attribuer un programme particulier à plusieurs jours de la semaine, procédez comme suit:

L’appareil doit se trouver en mode de programmation.




- Avec la touche **<+>** ou **<–>,** appelez le programme auquel vous désirez attribuer un autre jour de la semaine, ( “PMa2”: Mardi, 2ème programme, par ex.).



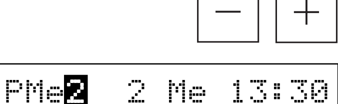

- Pressez la touche **<% rh/SHIFT>** ou **<ENTER>**, l’étage actuel sélectionné clignote.




- Pressez la touche **<ENTER>**, le numéro de programme clignote.




- Maintenant, pressez de façon répétée la touche **<+>** ou **<–>**, de sorte à faire apparaître le jour de la semaine et le numéro de programme désirés (“PMe2”, par ex.).

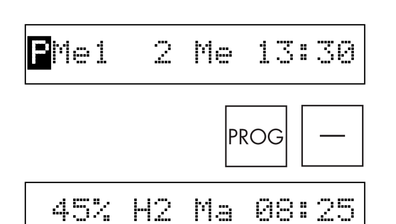



- Pressez la touche **<ENTER>**. Au clignotement du caractère “P”, le programme est sauvegardé sous la désignation choisie.




Reconduisez cette procédure pour chacun des autres jours de la semaine.

## 6.4 Quitter le mode de programmation




L’appareil doit se trouver en mode de programmation.

- Pressez simultanément les touches **<PROG>** et **<->**. L’appareil retourne en mode d’exploitation normale.

# 7 Travaux de maintenance et de réparation



**Attention!** Avant d'effectuer des travaux de maintenance au Defensor PH26, **débranchez l'appareil du réseau électrique** (retirer la fiche de la prise réseau). Aux appareils avec alimentation en eau permanente (PH26A): coupez l'**alimentation d'eau**.

## 7.1 Intervalles de maintenance

Les facteurs déterminants des intervalles de nettoyage sont le degré de pollution de l'air ambiant, la qualité de l'eau, et la durée d'exploitation. Les intervalles proposés ici représentent des valeurs approximatives.

toutes les **2 semaines**:

– vider et nettoyer la cuve de fond,

– nettoyer le tambour d'humidification/la natte de vaporisation.

Nota: lorsque les électrodes d'ionisation sont usagées, la cuve de fond et le tambour d'humidification présentent un dépôt. Dans ce cas, les électrodes d'ionisation doivent être remplacées (voir chapitre 7.3).

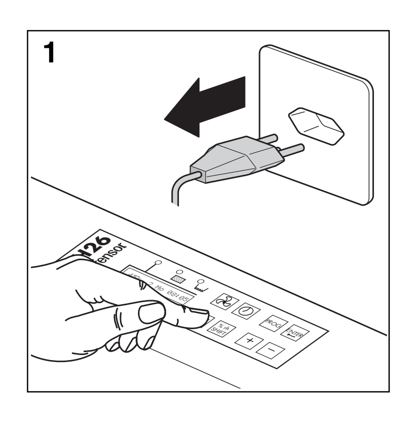
tous les **6 mois**:

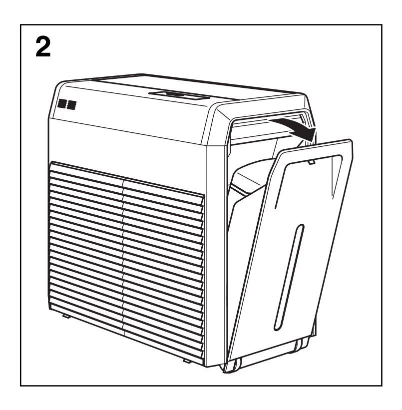
– remplacer le filtre grossier à poussières (Z85) respectivement filtre Quattro (Z26).

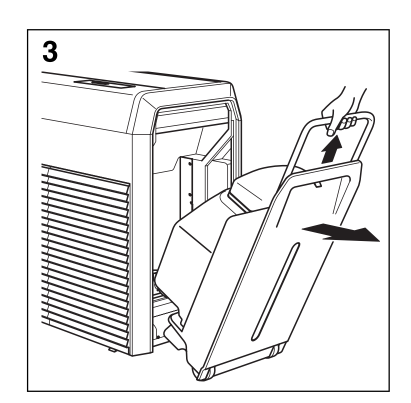
– remplacer la natte de vaporisation (Z86 resp. Z27).

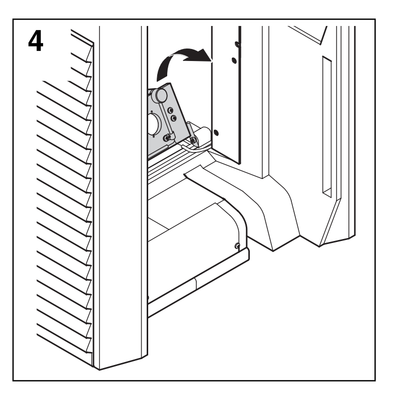
## 7.2 Travaux de maintenance

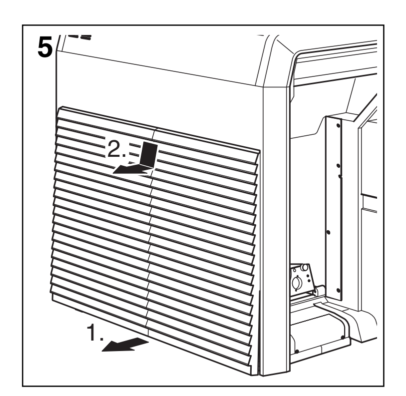
**Travaux de dépose**

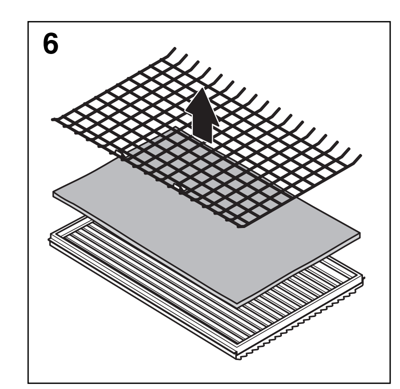


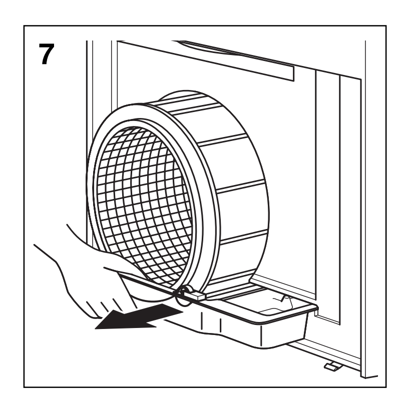



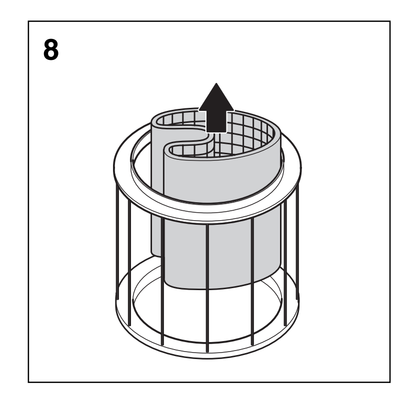






1. Mettre le Defensor PH26 hors service et débrancher l'appareil du réseau électrique (retirer la fiche de la prise réseau). Aux appareils PH26A: couper l'alimentation d'eau.
2. Presser le verrouillage à déclic et basculer le réservoir d'eau à roulettes.
3. Sortir la poignée et sortir le réservoir d'eau à roulettes.
4. Basculer vers le haut la plaque basculante.
5. Des deux côtés, enlever les grilles d'admission d'air.
6. Oter le treillis de retenue, puis déposer la nappe filtrante.
7. Retirer ensemble le tambour d'humidification et la cuve de fond.
8. Retirer la grille de retenue et la natte de vaporisation d'avec le tambour d'humidification.

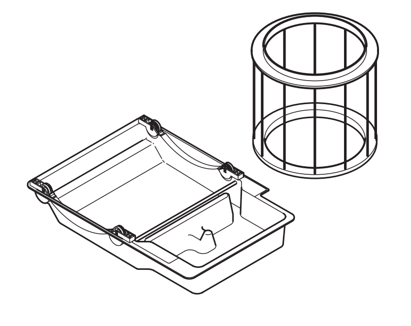
**Travaux de nettoyage**



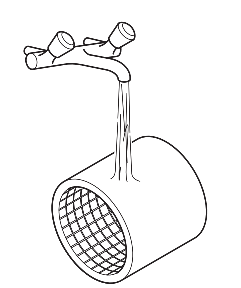
**Attention!** Pour le nettoyage, n'utilisez aucun solvant, aucun autre produit agressif ni de matériel abrasif (chiffons abrasifs, par ex.).

Si vous devez utiliser des produits de nettoyage ou détartrants, respectez les consignes d'utilisation et de sécurité concernant ces produits.





- **Tambour d'humidification et cuve de fond**
  Les dépôts de calcaire sur le tambour d'humidification et sur la cuve de fond favorisent la formation de micro-organismes, ce qui entraîne l'émission d'odeurs désagréables.
  Si la cuve de fond et le tambour d'humidification présentent des dépôts de calcaire, nettoyez-les avec un produit détartrant du commerce (acide formique à 8 %, par ex.) et rincez-les abondamment à l'eau.
  Si la cuve de fond et le tambour d'humidification ne présentent pas de dépôt de calcaire, lavez-les à l'eau savonneuse et rincez-les abondamment à l'eau.



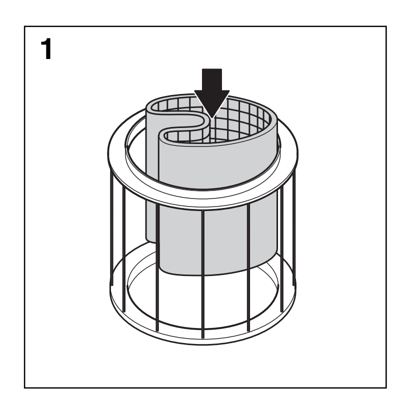
- **Natte de vaporisation**
  La rincer à l'eau chaude **sans utiliser** aucun produit nettoyant ou détartrant. Au besoin, ou, si la natte **est en service depuis 6 mois**, remplacer cette dernière.

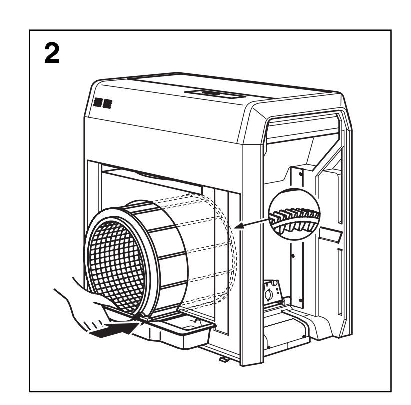
- **Grille d’admission d’air**
  Nettoyer les deux faces avec un aspirateur et, au besoin, frotter avec un chiffon humide.
- **Filtre à poussières grossier/filtre Quattro**
  - Filtre **légèrement encrassé**/filtre dont l’usage remonte à **moins de 6 mois**: Nettoyer les deux faces du filtre avec un aspirateur réglé à la puissance minimum.
  - Filtre **fortement encrassé**/filtre dont l’usage remonte à **plus de 6 mois**: remplacer le filtre.
- **Grille de déflexion d’air**
  Nettoyer avec un aspirateur et, au besoin, frotter avec un chiffon humide.
- **Electrodes d’ionisation**
  **Ne nettoyer en aucun cas** les électrodes d’ionisation, sinon elles deviendraient inopérantes.
- **Interrupteur de niveau (PH26A uniquement)**
  Frotter avec un chiffon humide.
- **Interrupteur de sécurité (PH26A uniquement)**
  Frotter avec un chiffon humide.

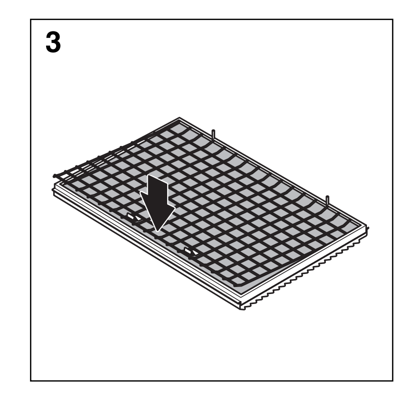
**Travaux de pose**

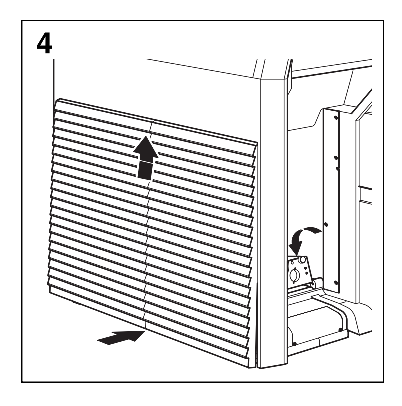


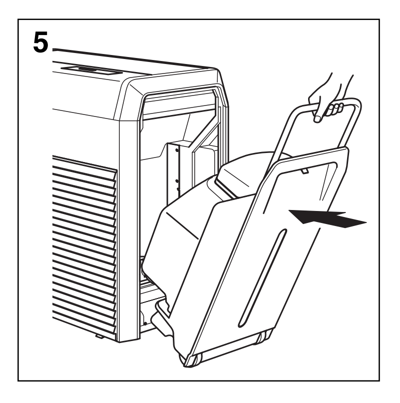
**Attention!** Avant de réassembler le Defensor PH26, vérifier les composants quant aux endommagements. Ne pas réutiliser les composants endommagés, mais les remplacer.

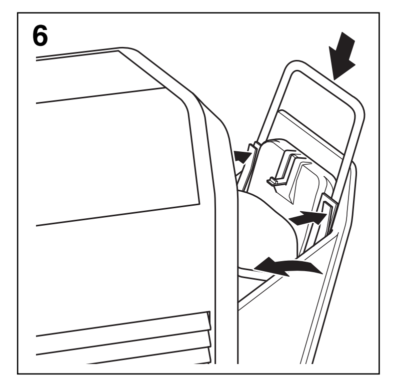



1. Installer la natte de vaporisation et la grille de retenue dans le tambour d’humidification.
2. Glisser ensemble le tambour d’humidification et la roue dentée intérieure (cette dernière étant orientée vers l’arrière) dans la cuve de fond.

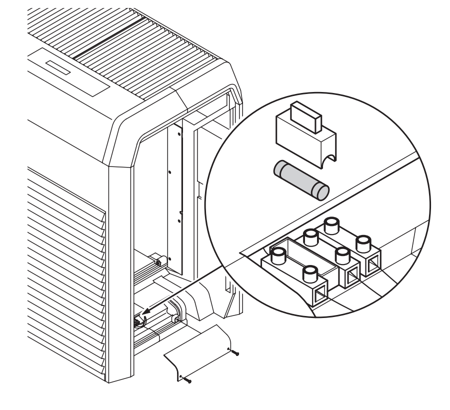
3. Introduire dans la grille d'admission d'air le **filtre à poussières grossier, la face bleue orientée vers le haut** (en état posé vers l'intérieur)/ le filtre **Quattro, la face floconneuse orientée vers le bas** (en état posé vers l'extérieur); ensuite, fixer le treillis de retenue.
4. Installer la grille et basculer vers le bas la plaque basculante.
5. Glisser le réservoir d'eau à roulettes dans l'appareil.
6. Sur les deux côtés du réservoir, presser le dispositif de verrouillage (la poignée glisse vers le bas), pousser le réservoir jusqu'à l'encliquetage.

## 7.3 Travaux de réparation



**Attention!** Le client n'est **pas autorisé à effectuer des réparations**, à l'exception du remplacement des fusibles et de composants dont l'endommagement a été constaté lors des travaux de maintenance.

**Remplacement de fusible**



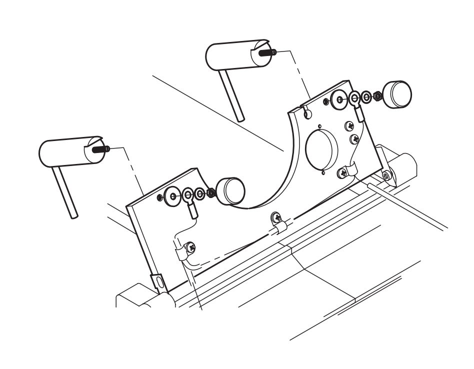
- Mettre le Defensor PH26 hors service et débrancher l'appareil du réseau électrique (retirer la fiche de la prise réseau).
- Enlever le réservoir d'eau à roulettes.
- Desserrer les vis du cavalier de bornes et enlever le cavalier.
- Retirer le porte-fusibles.
- Remplacer le fusible.
  Seuls sont autorisés les fusibles à spécifications suivantes:
  – Appareils dont la tension réseau comporte 200…240V/50…60Hz:
    **Fusible type 1.25 A, à action retardée**
  – Appareils dont la tension réseau comporte 110…120V/50…60Hz:
    **Fusible type 2.5 A, à action retardée**

  La tension de l'appareil figure sur la plaque signalétique à l'intérieur de l'appareil.



  **Attention!** L'utilisation d'autres fusibles ou le pontage de fusibles fondus n'est pas admissible et peut mettre en péril des personnes et peut conduire à des dégâts matériels.
- Replacer le porte-fusibles et le presser jusqu'à l'encliquetage.
- Reposer le cavalier et le fixer au moyen des deux vis.
- Remettre en place le réservoir et verrouiller.

**Remplacement des électrodes d'ionisation**



- Mettre le Defensor PH26 hors service et débrancher l'appareil du réseau électrique (retirer la fiche de la prise réseau).
- Enlever le réservoir d'eau à roulettes et basculer vers le haut la plaque basculante.
- Remplacer les électrodes d'ionisation selon l'illustration ci-contre.
- Basculer vers le bas la plaque basculante.
- Remettre en place le réservoir et verrouiller.

# 8 En cas de problèmes

## 8.1 Remarques concernant les messages d'erreur

En exploitation, certaines erreurs sont signalisées par une indication d'erreur clignotante. Simultanément, un message d'erreur correspondant apparaît. La liste suivante décrit les messages d'erreur, les causes possibles et les remèdes proposés.

Affichage: `Error 1`

Cause: grille d'admission d'air et/ou réservoir d'eau à roulettes non entièrement engagés.

Remède: engager à fond la grille d'admission d'air et/ou le réservoir.

Affichage: `Error 2`

Cause: niveau maximum de la cuve dépassé, le flotteur de sécurité n'a pas réagi (appareil PH26A uniquement). Soupapes d'admission éventuellement défectueuses.

Remède: contactez votre fournisseur Defensor.

Affichage: `Error 3`

Cause: durée de remplissage admissible dépassée, >5 minutes (appareil PH26A uniquement). Soupapes d'admission éventuellement défectueuses.

Remède: vérifier l'alimentation d'eau (robinet, filtre d'eau, conduite d'alimentation, etc.). Au besoin, nettoyer le filtre dans la conduite d'alimentation et le filtre de la vanne d'eau (uniquement PH26A). Ensuite, remettre à zéro le message d'erreur en déclenchant brièvement l'appareil. Si l'erreur ne peut pas être éliminée, contactez votre fournisseur Defensor.

Affichage: `Error 8`

Cause: erreur interne "EEPROM" (durée d'affichage: 3 secondes environ).

Remède: contactez votre fournisseur Defensor.

Affichage: `Error 9`

Cause: erreur interne "RTC" (durée d'affichage: 3 secondes environ).

Remède: contactez votre fournisseur Defensor.

## 8.2 Tableau des anomalies

Les anomalies probables qui peuvent survenir au cours de l'exploitation de Defensor PH26, leur cause et les remèdes proposés figurent dans le tableau suivant.

| Anomalie | Cause | Remède |
|---|---|---|
| **L'appareil ne fonctionne pas, aucun affichage LCD.** | L'appareil n'est pas branché au réseau électrique. | Brancher l'appareil au réseau électrique. |
| | Fusible fondu. | Remplacer le fusible (voir chap. 7.3). |
| **L'appareil n'humidifie pas** | Humidification hors service. | Mettre en service l'humidification (presser la touche d'humidification). |
| | La cuve de fond ne contient pas d'eau (indicateur de niveau d'eau clignote). | Remplir d'eau la cuve de fond par l'intermédiaire du réservoir. |
| | L'humidité ambiante atteint une valeur supérieure à celle réglée. | Aucun, ou effectuer un nouveau réglage de la valeur de consigne. |
| | Le tambour d'humidification n'est pas posé correctement. | Poser correctement le tambour d'humidification (roue dentée intérieure orientée vers l'intérieur). |
| | Le tambour d'humidification ne tourne pas. | Contrôler si le tambour peut tourner dans la cuve de fond, hors de l'appareil. Au besoin, nettoyer la cuve de fond et le tambour d'humidification.<br>Faire contrôler le moteur d'entraînement du tambour d'humidification; au besoin, remplacer le moteur d'entraînement.<br>Vérifier la courroie crantée, la remplacer au besoin. |
| | Interrupteur de niveau défectueux, le remplissage d'eau n'a pas été effectué (uniquement PH26A). | Vérifier l'interrupteur de niveau, le remplacer au besoin. |
| **Le ventilateur ne fonctionne pas** | Le mode d'humidification "H" a été sélectionné. L'humidité ambiante atteint une valeur supérieure à celle réglée. | Aucun. L'appareil fonctionne correctement. |
| | L'appareil est en mode d'exploitation programmée. Le programme actuel a commuté sur l'étage "0". | Aucun. L'appareil fonctionne correctement. |
| | Ventilateur défectueux. | Contactez votre fournisseur Defensor. |
| **La cuve de fond et la natte de vaporisation présentent une forte couche de précipité.** | La couche d'argent sur les électrodes d'ionisation est épuisée. | Remplacer les électrodes d'ionisation. |

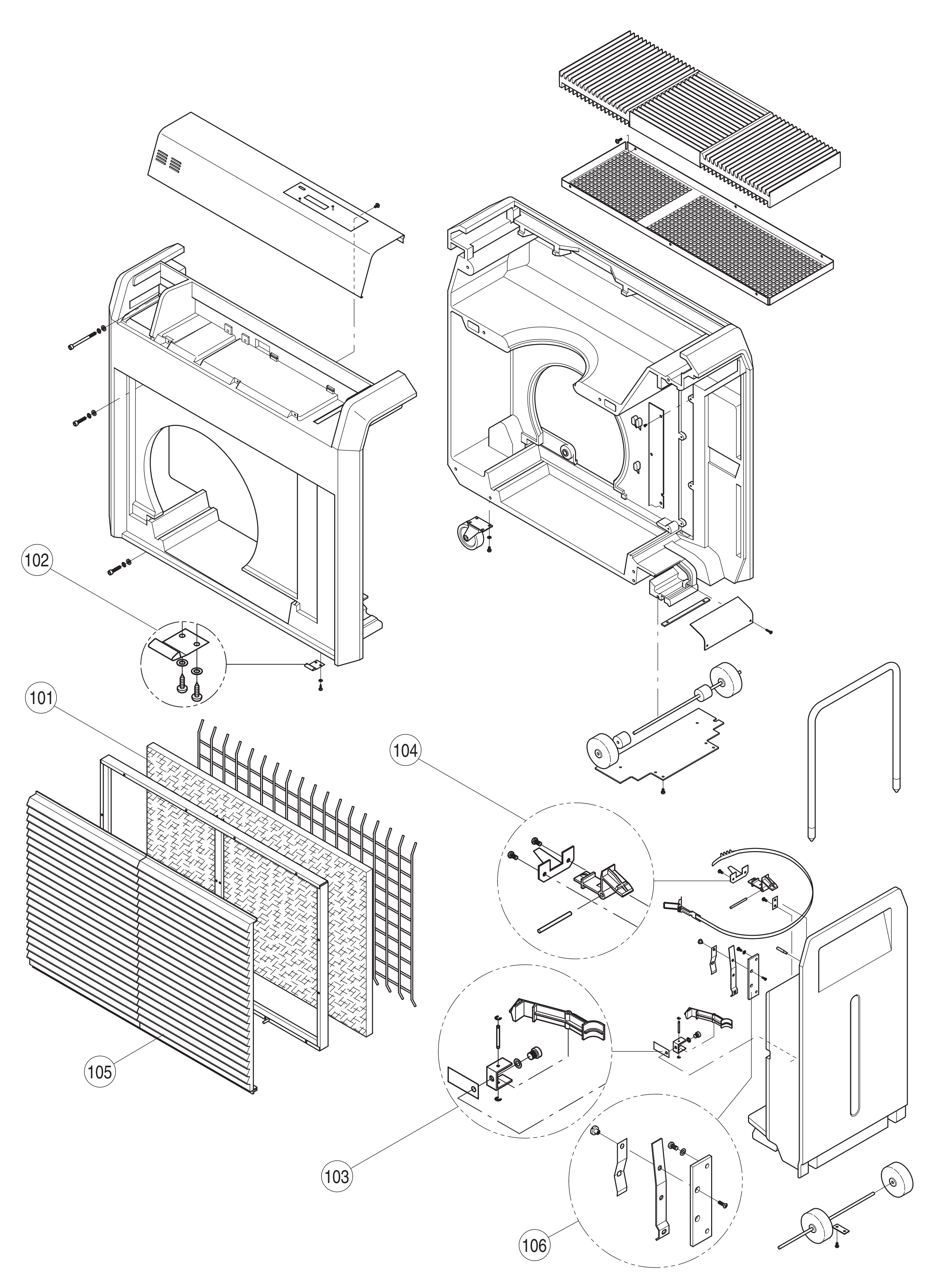
# 9 Caractéristiques de l'appareil

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Dimensions (l x h x p) | 800 x 750 x 440 mm | | | |
| Poids (vide) | 42 kg | | | |
| Contenance du réservoir d'eau | 30 l | | | |
| Tension de raccordement | 220…240 V/50…60 Hz ou 110…120 V/50…60 Hz | | | |
| Consommation | max. 150 watts | | | |
| Débit par étage de ventilation [1)] | 1 | 2 | 3 | 4 |
| – Recirculation d'air ($m^3$/h) | 320 | 420 | 600 | 750 |
| – Débit en humidité (l/h) (à 45 %hr et 23 °C) | 1,3 | 1,8 | 2,2 | 2,7 |
| – Volume max. des locaux ($m^3$) | 430 | 600 | 730 | 900 |
| – Niveau sonore (dBA) | 43 | 52 | 56 | 61 |
| Température ambiante admissible | 5…40 °C | | | |
| Humidité ambiante admissible | 0…85 %hr sans condensation | | | |
| Appareil PH26A | | | | |
| – Raccordement d'eau | 1/2" | | | |
| – Pression d'eau admissible | 1,0…6,0 bars | | | |
| – Température d'eau admissible | 5…40 °C | | | |
| Marques d'homologation | SEV, CE | | | |

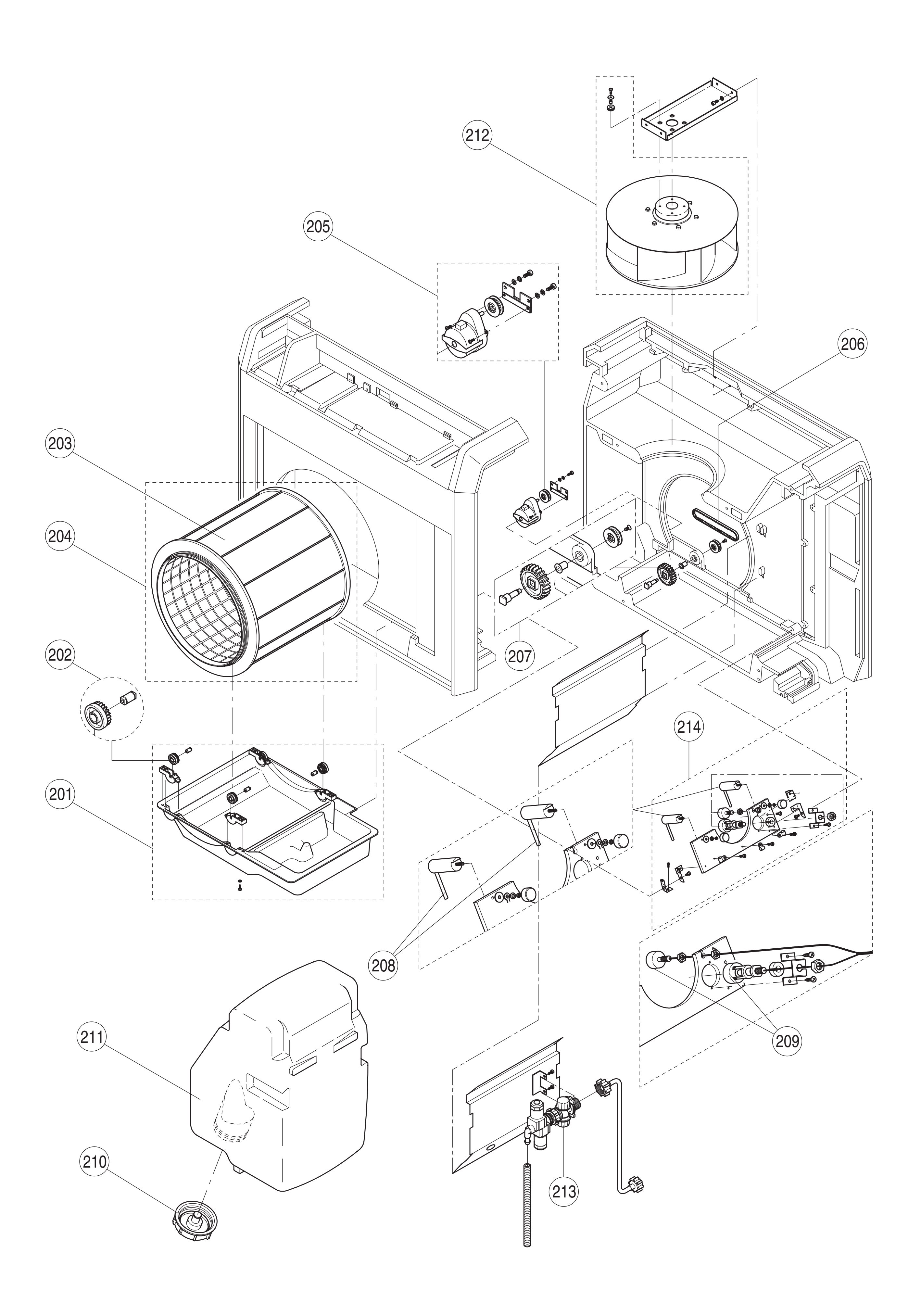
[1)] Les débits indiqués concernent l'exécution standard pour le mode d'humidification

# 10 Annexe

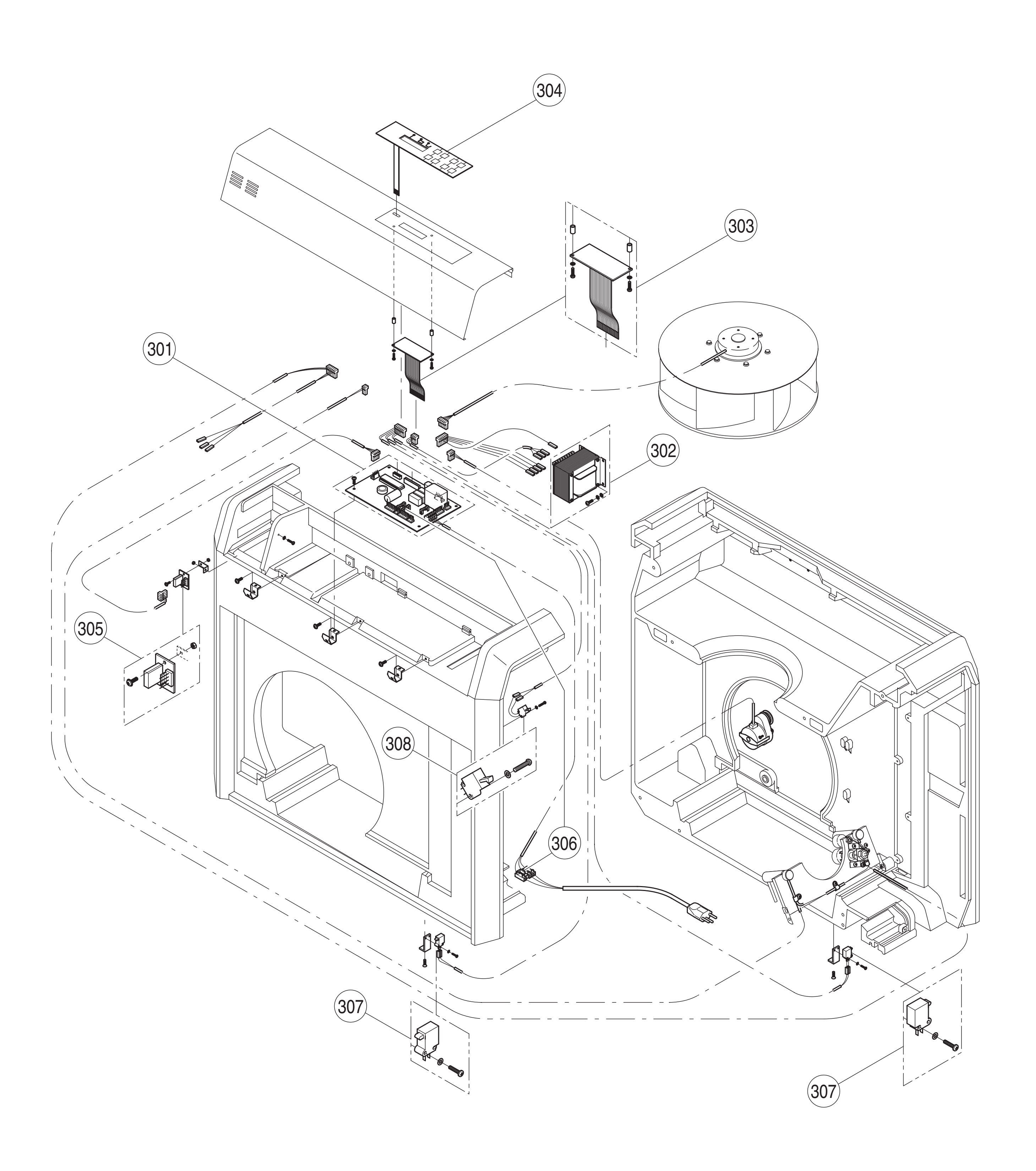
## 10.1 Liste des pièces de rechange



| Pos. | Art.-No. | Désignation des pièces |
|---|---|---|
| 101 | 1106228 | Z85 Filtre à poussières grossier (hiver) |
| | 1109907 | Z26 Filtre Quattro (été) |
| 102 | 1103737 | essort de maintien cpl. |
| 103 | 1103732 | Jeu de blocage de porte |
| 104 | 1102394 | Jeu de verrouillage de porte |
| 105 | 1114709 | Grille d’admission d’air (2 pcs.) |
| 106 | 1117919 | Verrouillage poignée du chariot (gauche + droite) |


212
205
206
203
204
207
202
214
201
208
209
211
210
213

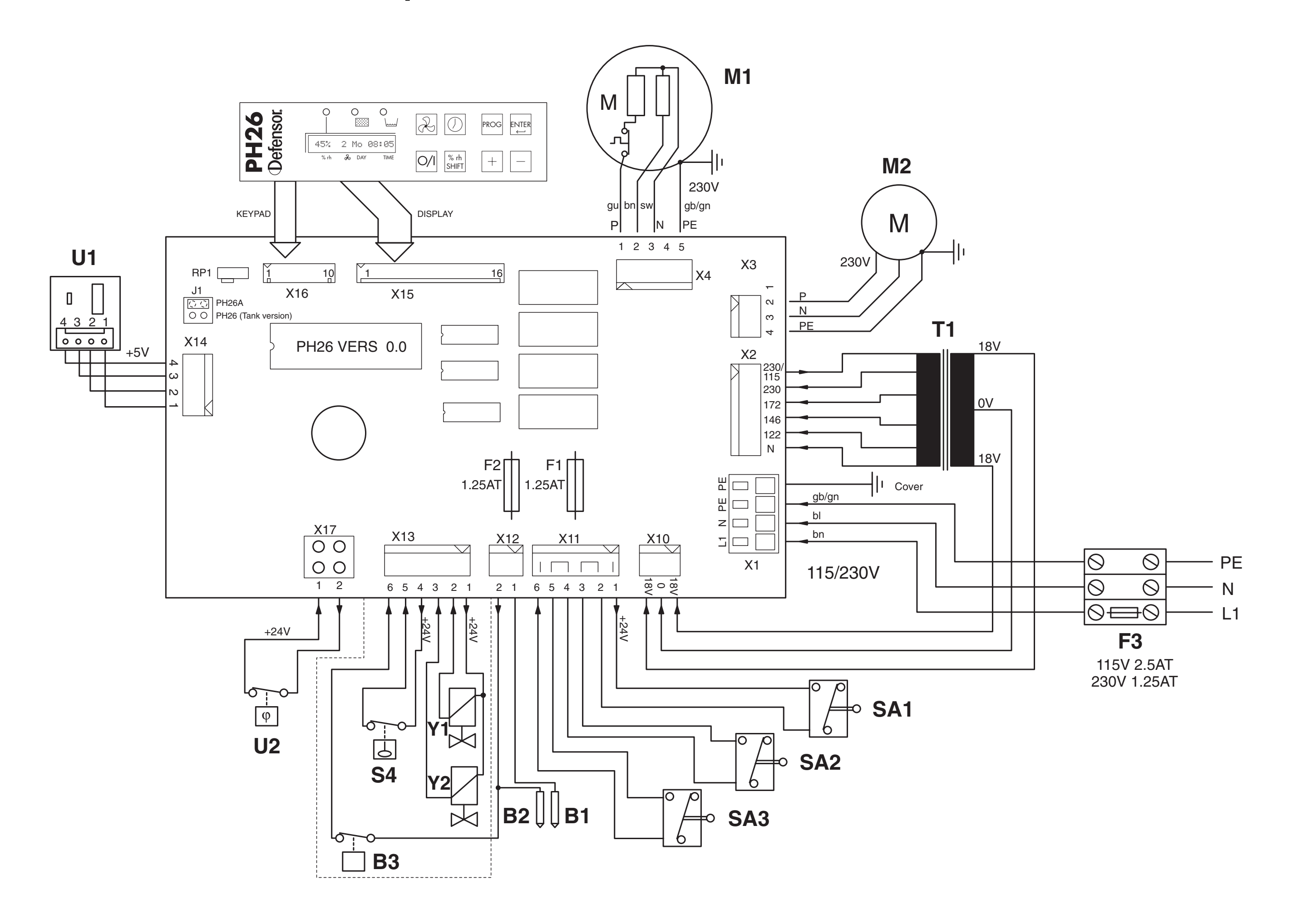
| Pos. | Art.-No. | Désignation des pièces |
|---|---|---|
| 201 | 1109953 | Cuve de fond cpl. |
| 202 | 1101326 | Jeu de paliers/roulettes (4 pces) |
| 203 | 1100471 | Z86 Natte de vaporisation (hiver) |
| | 1102809 | Z27 Natte de vaporisation (été) |
| 204 | 1110529 | Tambour d'humidification cpl. (sans natte de vaporisation) |
| 205 | 1103729 | Moteur synchrone cpl. |
| 206 | 1103725 | Courroie crantée |
| 207 | 1102217 | Roue d'entraînement. cpl. |
| 208 | 1115356 | Electrodes d'ionisation |
| 209 | 1118192 | Faisceau de câbles avec commutateurs (uniquement appareil PH26A) |
| 210 | 1104407 | Soupape de régulation de niveau cpl. |
| 211 | 1101592 | Réservoir d'eau |
| 212 | 1109392 | Ventilateur cpl. |
| 213 | 1100311 | Vanne d'eau (uniquement appareil PH26A) |
| 214 | 1116343 | Plaque basculante cpl. (uniquement appareil PH26A) |
| —— | 1115357 | Tuyau de remplissage d'eau |



304
303
301
302
305
308
306
307
307

| Pos. | Art.-No. | Désignation des pièces |
|---|---|---|
| 301 | 1111879 | Platine de commande |
| 302 | 1103722 | Transformateur équipé |
| 303 | 1101329 | Affichage équipé |
| 304 | 1101823 | Platine à clavier |
| 305 | 1103719 | Sonde d'humidité équipée |
| 306 | 1102957 | Jeu de fusibles 240V (fusible d'appareil et fusible de platine de commande) |
| | 1102953 | Jeu de fusibles 120V (fusible d'appareil et fusible de platine de commande) |
| 307 | 1103714 | Microrupteur paroi de filtre |
| 308 | 1110666 | Microrupteur verrouillage de porte |

## 10.2 Schéma électrique




SA1 Microrupteur réservoir d'eau à roulettes

SA2 Microrupteur grille d'admiss. d'air gauche

SA3 Microrupteur grille d'admission d'air droit

B1 Electrode d'ionisation gauche

B2 Electrode d'ionisation droite

B3 Interrupteur de niveau

Y1 Vanne d'admission 1

Y2 Vanne d'admission 2

S4 Flotteur de sécurité

U1 Sonde d'humidité

U2 Hygrostat extern

M1 Ventilateur

M2 Moteur de tambour

T1 Transformateur

F1 Fusible d'appareil

F2 Fusible de platine de commande 1

F3 Fusible de platine de commande 2

J1 Cavalier (exécution pour appareil)



Reg.No. 40002-2

Conseil, Vente et Service:

Manufacturer:
Condair Ltd.
Talstr. 35-37, P.O. Box, CH-8808 Pfäffikon (Switzerland)
Phone +41 55 416 61 11, Fax +41 55 416 62 62
www.condair.com, info@condair.com